取扱説明書

PROXOMED

ケーブルカラム
エクスプルーシブ

compass®

COP-3500W

- このたびは、お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前にこの「取扱説明書」をよくお読みください。
- 「取扱説明書」は
  ・1 部を現場用として、常に参照できる状態を保ってください。
  ・1 部を保存用として、大切に保管してください。

SAKAImed

03-161②L3

もくじ

✲安全上のご注意…… 3
✲ご使用になる前に …… 6
環境について …… 6
✲各部の名称…… 7
✲操作方法 …… 8
ケーブルの高さ調節について…… 8
ケーブルの長さの調節について …… 9
ラットバーの取り付けについて ……10
ウエイトの設定について……11
✲基本的な運動方法 …… 12
ローテーターカフなどの
微小な筋群のエクササイズ ……12
四肢の動きに対して抵抗を加える……13
ハンドルを体幹に保持しての動作
及び　移動エクササイズ……16
✲お手入れの仕方…… 17
✲機器の保守・点検について …… 18
✲保証とアフターサービス…… 18
✲仕　様…… 19

用途

本製品は、一般的なケーブルマシン同様に通常のダンベルやバーベルトレーニングでは抵抗を与えることのできない部位(筋群)や動きに対して抵抗を与えることができます。

特長

- 動滑車を使用することにより、急激な動作を行ってもケーブルが緩んだり、ウエイトが跳ね上がることがなく、微小な筋群や体幹の動きに対して安定した抵抗をあたえることができます。
- ハンドルを1つ使用した場合、最高 5.5mまでケーブルを引き出せます。（2つ使用した場合は 2.8m）連続したステップなど移動を伴うトレーニングも可能です。
- 両手にハンドルを持っての運動が可能です。それぞれ 180 度自在に回転しますのでひねりを生じる動作にも対応します。一方のハンドルにかかる張力は、他方のハンドルの動きで可変します。この特性を利用することによりスタビリゼーショントレーニングを行うことができます。
- 床上から250㎜より1850㎜の間を17段階調節可能です。

*compass®は、ドイツ Proxomed Medizintechnik GmbH の登録商標です。

※安全上のご注意

本製品を安全に正しくご使用していただくために、各注意事項をよくお読みのうえ、必ずお守りください。

注意事項を次のように区分しています。

⚠危険 ・・・ 取り扱いを誤ると、
死亡または重傷を負うことに至るもの

⚠警告 ・・・ 取り扱いを誤ると、
死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの

⚠注意 ・・・ 取り扱いを誤ると、
傷害または物的損害の発生が想定されるもの

絵表示の意味

禁　止：してはいけない「禁止」内容のものです。

強　制：必ず実行していただく「指示」内容のものです。

設置

⚠警告

本製品は必ず水平な場所に設置する

不安定な場所では本体の転倒等の恐れがあります。

使用上の注意

⚠注意

本体に寄りかかったり、ぶら下がらない

本体が転倒する恐れがあります。

運動前及び運動中

⚠ 警告

運動中は絶対にウエイトセレクターピンを操作しない

運動中にピンが外れると、ウエイトが落下し思わぬけがをする恐れがあります。

運動中は可動部に手足を近づけない

可動部に挟まれて思わぬけがをする恐れがあります。

運動を行う際は、周囲に障害物がないことを確認してから行う

他の人が機器に接近した場合は、安全を確認してから使用してください。運動中のケーブルやハンドルが周囲の人や障害物に接触すると、けがをしたり機器が破損する恐れがあります。

⚠ 注意

運動中はハンドルから手を放さない

ウエイトの急な落下やハンドルの思わぬ動きにより、けがをする恐れがあります。

運動中やウエイトが持ち上がっている時は、絶対に調節ハンドルを操作しない

その状態でケーブルの長さが変更されると、ウエイトが落下し、思わぬけがや機器破損の恐れがあります。

床に障害物がないことを十分に確認

床に障害物等が転がっていないことを十分に確認してから運動を開始してください。

運動は安全な靴や運動向きの服装で行う

服装の一部が可動部に巻き込まれると危険です。

過負荷となるような無理な運動は絶対に行わない

運動の効果が無いだけでなく、けがの原因となります。

無理な姿勢での運動は行わない

運動の効果が無いだけでなく、けがの原因となります。

ウエイトはゆっくりと動作させる

レンジリミッターや下のウェイトに勢い良く当てるような運動をすると、機器の破損の恐れだけでなく、けがの原因となります。

運動の前に各調節部の固定が確実であることを確認

不完全なままで運動すると、調節部が急に動いて、思わぬけがをする恐れがあります。

各部の調節・設定

⚠ 警告

ウエイトセレクターピンを操作するときは、必ずウエイトが一番下にあることを確認

ウエイトが持ち上がった状態でピンを操作するとウエイトが落下し、思わぬけがをする恐れがあります。

ウエイト質量を調節するたびに、必ずウエイトセレクターピンが固定されていることを確認

運動中にピンが抜けると、ウエイトが落下したり急激に抵抗が変化し、思わぬけがをする恐れがあります。

ラットバーやハンドルを付け替えるときは、必ずウエイトが一番下にあることを確認

ウエイトが持ち上がった状態で付け替えるとウエイトが落下し、思わぬけがをする恐れがあります。

⚠ 注意

ケーブル調節後は、プランジャーのピンが穴にきちんと入っていることを確認

入っていないとスライドが急に動いて、思わぬけがをする恐れがあります。

ケーブル調節後、運動時に他の部品に当たらないことを確認

当たると機器の破損や、けがをする恐れがあります。

※ご使用になる前に

ご使用前に本製品について P.18 の**始業点検項目**にもとづき、始業点検を実施してください。またこれ以外でも部品が破損しているなど、日頃お使いになられていたときとは違う異常を感じましたら、本製品を使用せずに、最寄りの営業所にご連絡ください。

破損、異常を感じたままのご使用は、危険ですから絶対におやめください。

環境について

下記のような場所での使用及び保管は避けてください。

- 室外及び直射日光のあたるところ。
- 水平でない床面や段差のある不安定なところ。
- 周囲温度が 10℃～35℃の範囲を超えるところ。
- 湿気、ほこりの多いところ。
- 振動、衝撃の多いところ。

※各部の名称

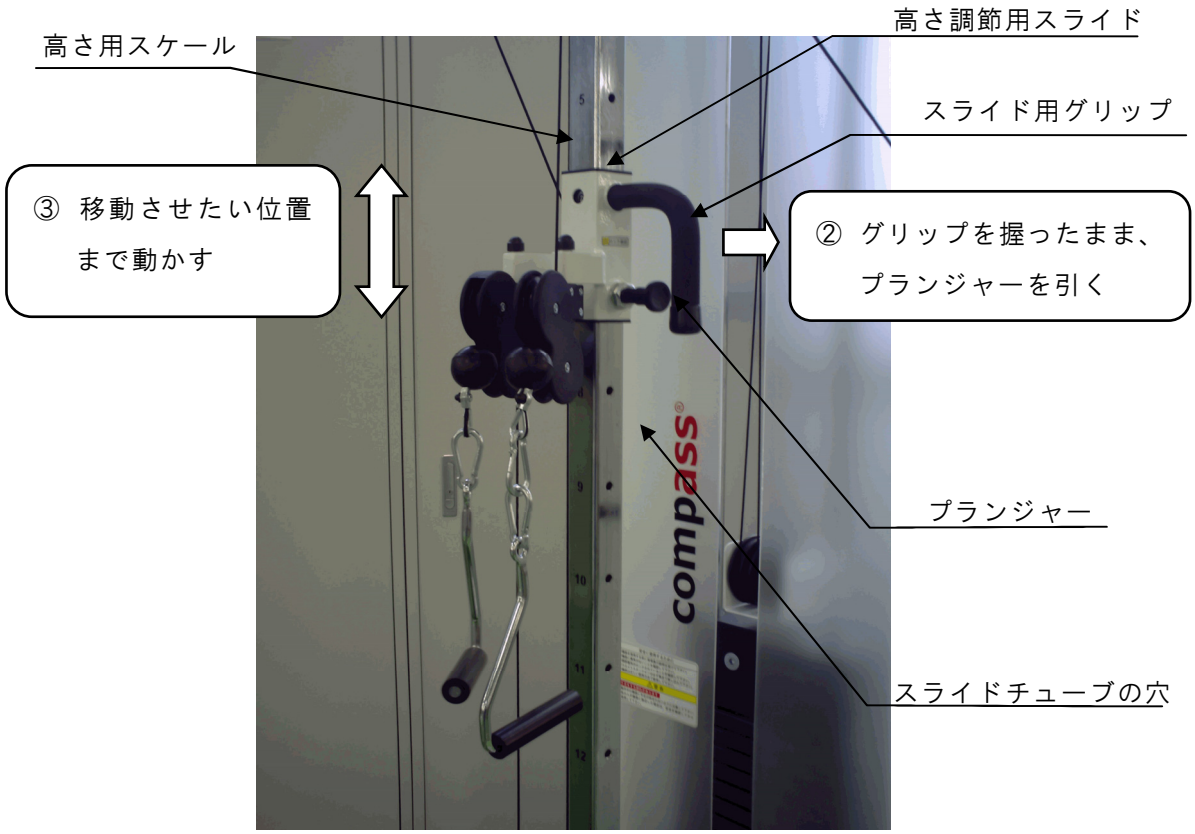
ケーブルカラム エクスプルーシブ　　ＣＯＰ－３５００Ｗ

※操作方法

ケーブルの高さ調節について

ケーブルの高さは、高さ調節用スライドを移動させることにより床上 250 ㎜から 1850 ㎜の範囲で 17 段階に調節でき、スライドチューブ上のスケール(番号)で確認できます。

① スライド用グリップを握ります。
② グリップを握ったまま、プランジャーを引きます。
③ そのまま、移動させたい位置まで動かします。
④ 固定したい位置付近でプランジャーを戻し、スライド本体を少し動かしてプランジャーのピンをスライドチューブの穴に入れ、高さを固定します。
⑤ グリップを動かしてピンが入っていることを確認します。

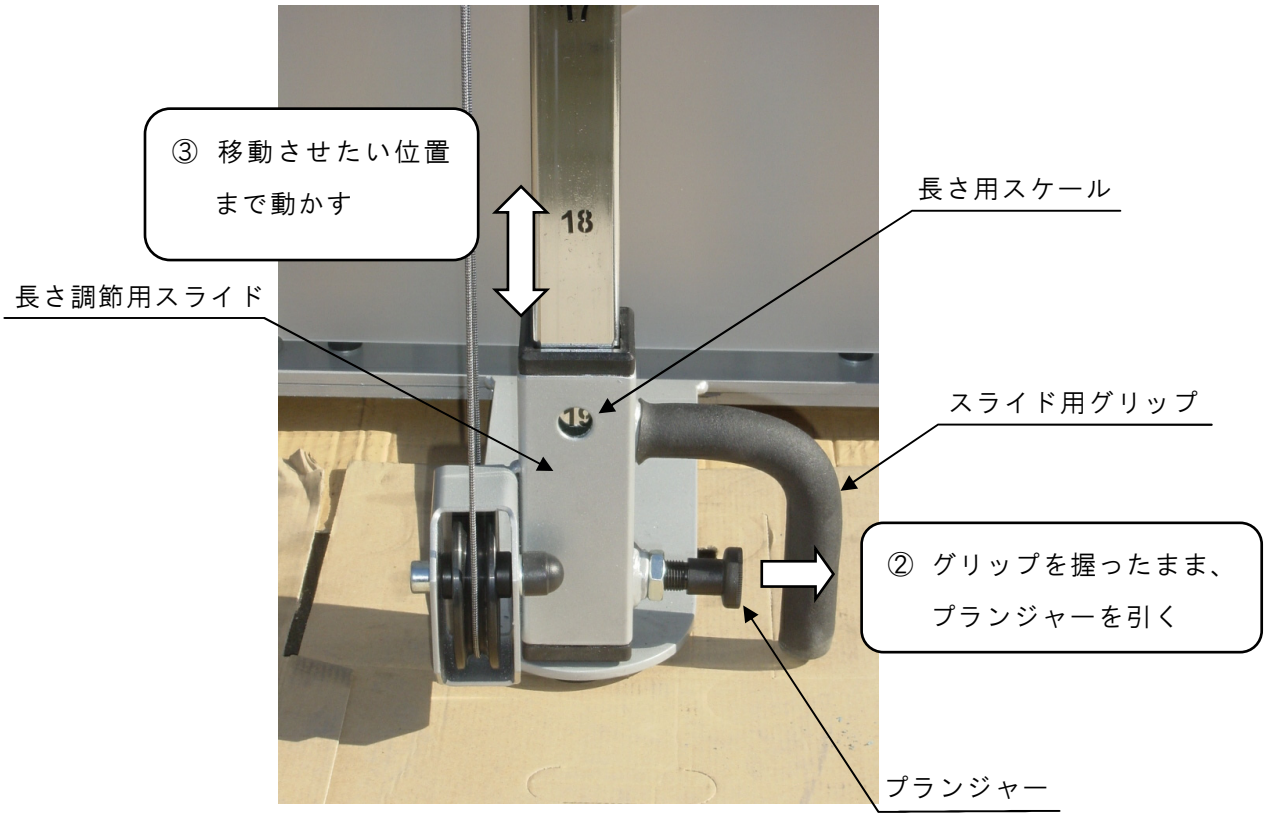


⚠注意 ・高さ調節後は、プランジャーのピンが穴にきちんと入っていることを確認
・高さ調節後、運動時に他の部品に当たらないことを確認

ケーブルの長さの調節について

ケーブルの長さは、長さ調節用スライドを移動させることにより 1700 ㎜運動の開始位置を調節ができます。

① スライド用グリップを握ります。
② グリップを握ったまま、プランジャーを引きます。
③ そのまま移動させたい位置まで動かします。
④ 固定したい位置付近でプランジャーを戻し、スライド本体を少し動かしてプランジャーのピンをスライドチューブの穴に入れ、高さを固定します。
⑤ グリップを動かしてピンが入っていることを確認します。



注意 ・高さ調節後は、プランジャーのピンが穴にきちんと入っていることを確認
・高さ調節後、運動時に他の部品に当たらないことを確認

ラットバーの取り付けについて

アッパーブームにケーブルを接続することによりラットプル運動を行うことができます。

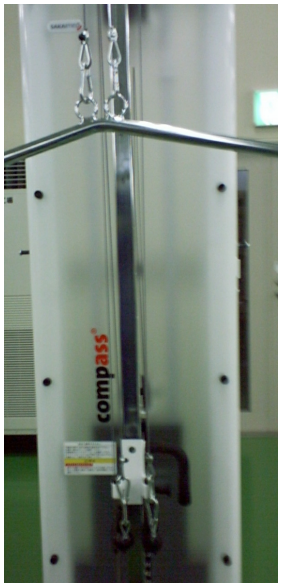
① アッパーケーブルのケーブルエンドに本体ケーブルを接続します。

② アッパーケーブルのもう一方のケーブルエンドにラットバーを取り付けます。

③ 軽めのウエイトで動作を確認し、問題のないこと確認します。

①ケーブルエンドとの接続

②ラットバーとの接続



接続完了

⚠ 注意 ・ラットバーは必ず、ケーブルを接続してから取り付ける
・接続後、軽めのウエイトで必ず動作を確認し、問題のないことを確認

アッパーケーブルについて

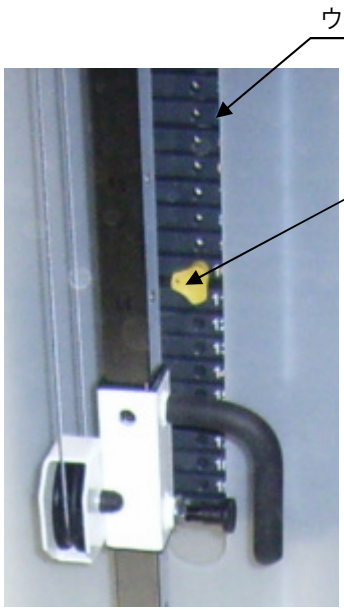
アッパーケーブルを使用しない時は、本体側面のケーブルホルダーに掛けておいてください。（左右にあります）

ケーブルエンドが気になる場合は、
このようにまるめて
引っ掛けてください。

ウエイトの設定について

本製品では使用者の運動レベルに応じて 20 段階のウエイト質量に設定できます。
2.0 kg～20kg（2.0kg 刻み，10 段階）
24 kg～60kg（4.0kg 刻み，10 段階）

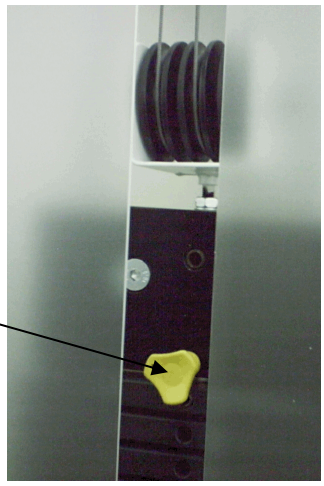
① ウエイトが全て一番下に下りていることを確認します。
② ピンをウエイトから抜き取ります。
③ 設定したいウエイトの中央の穴にピンを差し込みます。
④ ピンを完全に根元まで差し込んでください。
⑤ ピンを少し動かして、抜けないことを確認します。
⑥ ケーブルを少し引いて、ウエイトが確実に持ち上がることを確認します。



警告 ・ウエイトセレクターピンを操作するときは、必ずウエイトが一番下にあることを確認
・ウエイト質量を調節するたびに、必ずピンが根元まで仕込まれていることを確認
・運動中は絶対にウエイトセレクターピンを操作しない

ご注意

1 番目のウエイトのみを使用する場合、ウエイトセレクターピンはトップウエイトに差し込んでください。1 番目のウエイトには差し込むことはできません。



参考

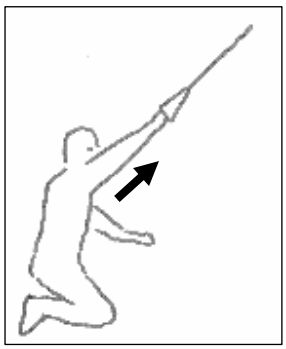
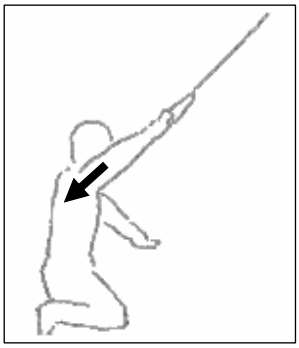
機器の使用終了後、ウエイトセレクターピンを最下部のウエイトに差し込んでおくと、アームの動きを抑えることができます。

※基本的な運動方法

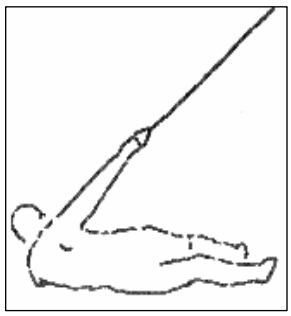
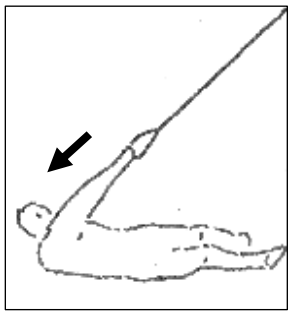
ケーブルカラムの特性により、その使用方法は大きく次のように分類されます。その他応用的な運動方法については､専門の医師や指導員の指示に従い行ってください。

ローテーターカフなどの微小な筋群のエクササイズ

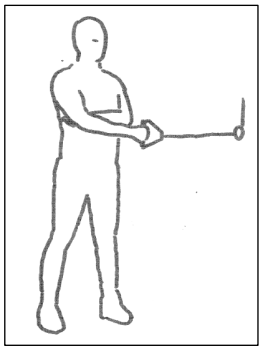
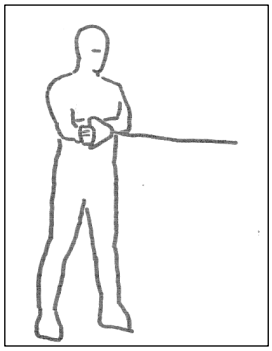
上腕骨や肩甲帯のわずかな動きに対して、安定した抵抗が掛かります。
ウエイトの落下によるオーバーシュートが生じません。

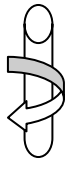
肩関節の前額面上の０度のポジションにおける、ローテーターカフによる上腕骨頭の肩甲上腕関節窩への取り込みを学習します。
(左)微弱な抵抗により、上腕骨頭が関節窩からひっぱられる感覚をつかみます。
(右)ローテーターカフの動きにより、上腕骨頭を安定させます。肩甲骨がどんなポジションであっても上腕骨が関節窩にホールドされる感覚をつかみます。

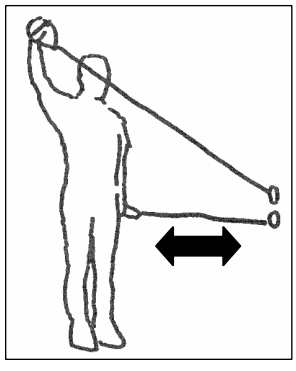



上の運動をポジションを変えて行います。
前額面におけるゼロポジションを外れないように注意します。

アウターローテーション（棘下筋）…
左図⇒右図
インナーローテーション（肩甲下筋）…
右図⇒左図
どちらのエクササイズを行う際にも、脇の下にタオルなどを挟み上腕骨頭が関節窩に安定した状態で行うようにします。
上腕骨の回旋は右の図のようにイメージします。
ハンドルを引っ張るイメージを持たないように注意します。



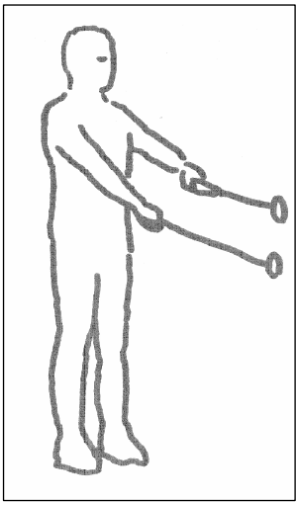


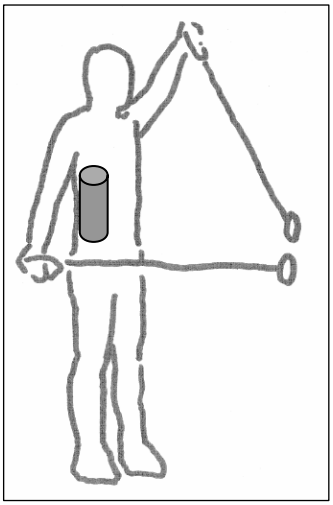
【応用エクササイズ】
スタビリゼーション
ダブルハンドルを利用します。
1．エクササイズする側の手で上側のハンドルを持ち方関節をゼロポジションに保持します。片方の手で下側のハンドルを持ちます。
2．下側のハンドルを図のように前後させることにより、上側のハンドル（ケーブル）にかかる張力が微妙に変化します。この抵抗の変化に抗い方関節をゼロポジションにキープするようにします。

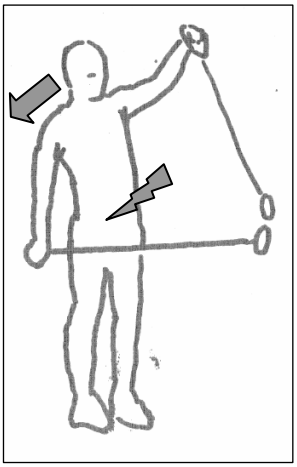
四肢の動きに対して抵抗を加える

単関節…従来型のアームカールやトライセッププッシュダウンなど

最大荷重が１０kgに満たないことに加え、エキセントリック抵抗が弱いため、筋肥大トレーニングには必ずしも最大の効果を与えることはできません。
単一筋群のトレーニングよりもむしろそのような動作の最中に体幹がどのように機能しているかを学習させることに用いることがコンパスケーブルカラムの特性を生かした使い方といえます。







（上左)プーリーを腰の高さにセットして両手で握ります。

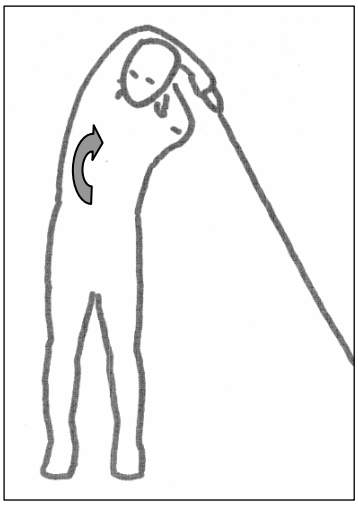
（上右）左右同時にハンドルを引きます。動作中､常に体幹の筋群によって身体の安定性を保ちます。

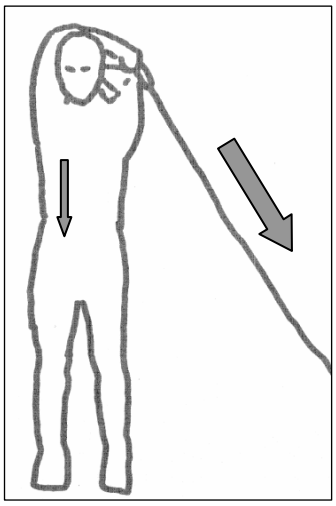
（下）左腕（左肩）の動作を体幹で代償しているため､いわゆる腰が入った状態となり､腰椎にストレスが掛かる悪い例です。

上記のような動き以外にも上肢を様々な方向に動かしその中で体幹が機能しているかどうかをチェック、学習します。
腰痛体操でよく行われる四つん這いになって対角の手脚を挙上させる運動も同じ伊理屈です。手脚を動かすことが腰痛によいのではなく､その動きに対して体幹が機能することを目的とするのです｡ケーブルであればこのエクササイズをより簡単かつ機能的体位（立位）で行うことが可能です。

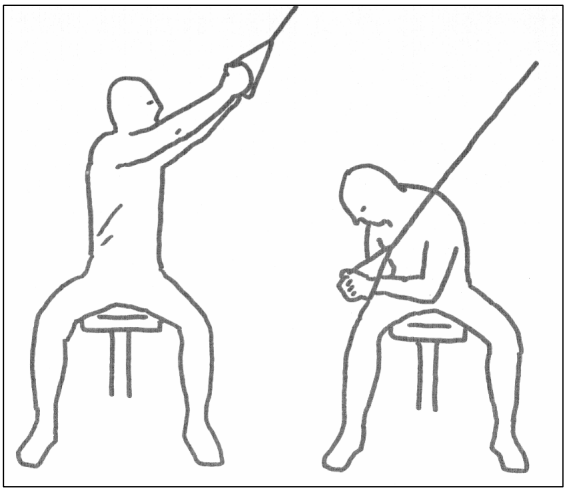
体幹エクササイズ または 複合動作…四肢の動きと体幹の安定性の強調

複合的な四肢の動きに適応する滑らかで可能性の高いケーブルを使用しています。
下記に示す体幹の回旋、側屈は腹直筋、脊柱起立筋の筋力によってしっかりと体幹を保持できるようになってから行ってください。

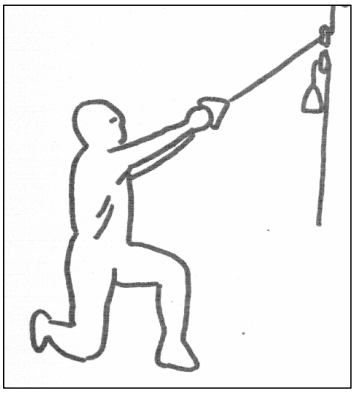


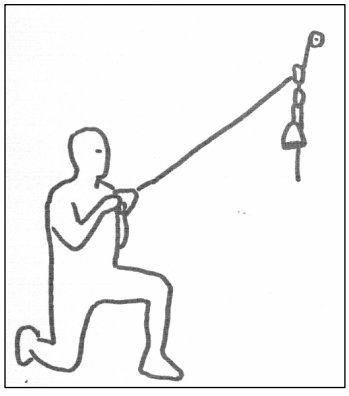


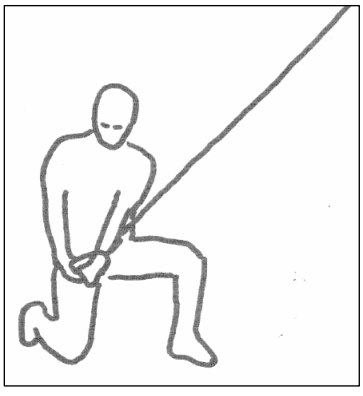
サイドベント
ダンベルによるサイドベントに比べ、常に身体を側方に引き戻そうとする力が掛かっていますので、内、外腹斜筋による脊柱を直立に維持させる働きが簡単に意識できます。
この動作においても、腹直筋と脊柱起立筋の共同収縮による体幹の前後の保持を怠らないように注意します。



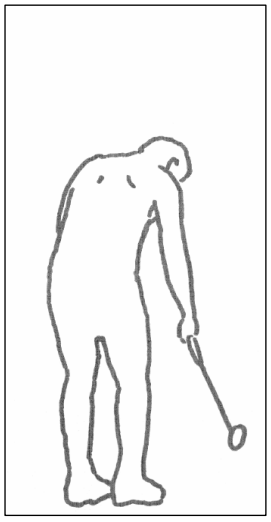
ツイストクランチ
内腹斜筋、外腹斜筋のエクササイズ
抵抗を受けるのは体幹です。腕でハンドルを引っ張ることのないように注意します。

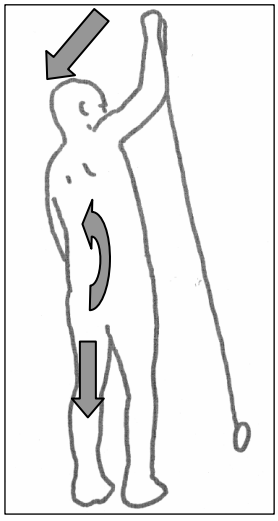


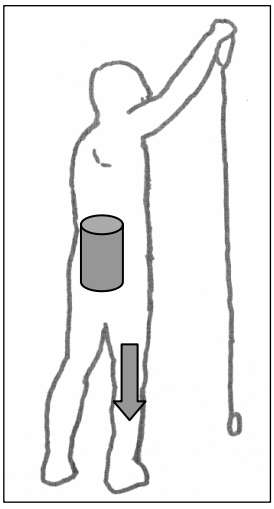




チョップ
上肢の対角パターンの動きの中で体幹が常に機能していることを意識します。





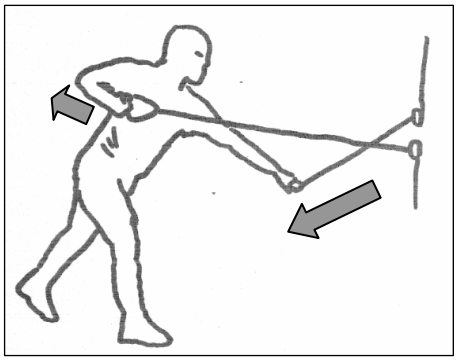


リフティングシミュレーション
エクステンションとローテーションの複合運動

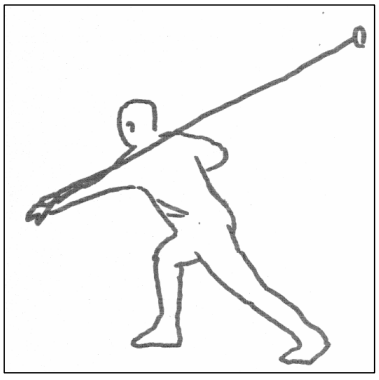
（左）腰より下にプーリーをセットします。
片方の手でハンドルを握ります。
＊プーリーが低い位置にあるほどエクステンションの動きが大きくなるため動作が複雑になります。エクステンションとローテーションの単純動作をしっかりと行った上で行ってください。

（右）悪い例です。
体重が左脚にのり、腰椎が過伸展され、骨盤の安定性が失われています。

（下）良い例です。
体重が抵抗が荷重されている側の脚にのり、股関節の伸展の際にしっかりと体幹が安定した上でローテーション動作が行われています。



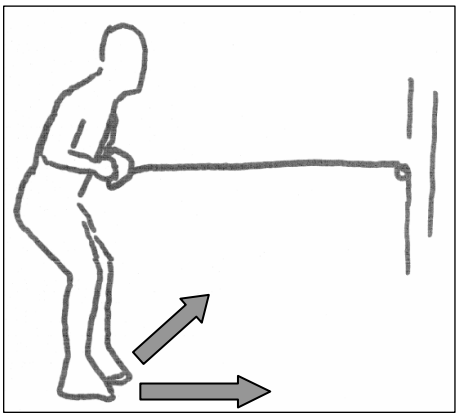
ピッチングシミュレーション１
引き手は抵抗を引く意識を持ち、投げ手はケーブルの抵抗を利用し、振られる意識を持ちます。ピッチングの動作の中で両腕がどのように協調して動いているかを学習します。左図の姿勢での引き手や投げ手の最大筋力を高めるエクササイズではありません。



ピッチングシミュレーション２
任意の相において爆発的な力を発揮します。下肢からはじまり体幹を伝わった力が上肢を振ることを意識します。ハンドルに意識を向けないように注意します。
このような動作を行っても急激なウエイトの引き戻しやケーブルの緩みが生じません。

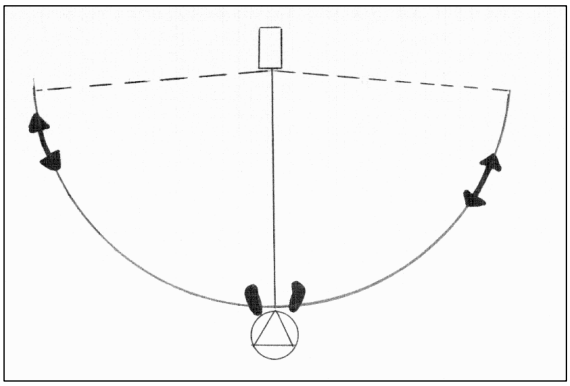
ハンドルを体幹に保持しての動作及び移動エクササイズ

最大で半径６m、１８０度の移動範囲を有しています。さらに動滑車により、爆発的な力発揮に対してもケーブルが緩むことなく抵抗を加えているため、ジャンプやすばやいステップのエクササイズにも対応します。

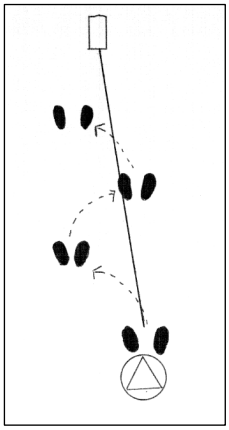


前方からの抵抗を受けながらフロントステップ及びサイドステップ
（スロー、スピード）
前方からの抵抗を受け止め身体を立位に保持する為に、体幹及び下肢の前後面が共同収縮(CO=CONTRACTION)します。この収縮がなされている状態で下肢を前方、外側（股関節外転）及び内側（内転）に踏み出すことにより、より競技動作に近いストレスを股関節に与えることが可能です。

ステップパターンの例

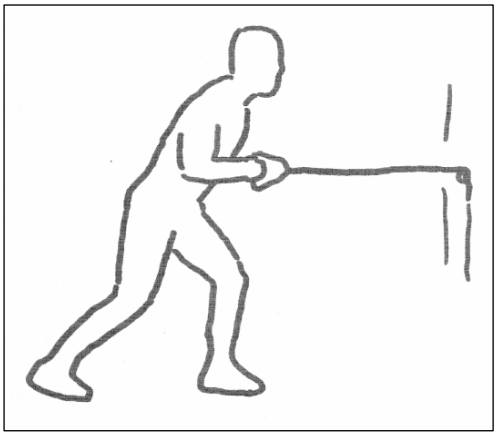


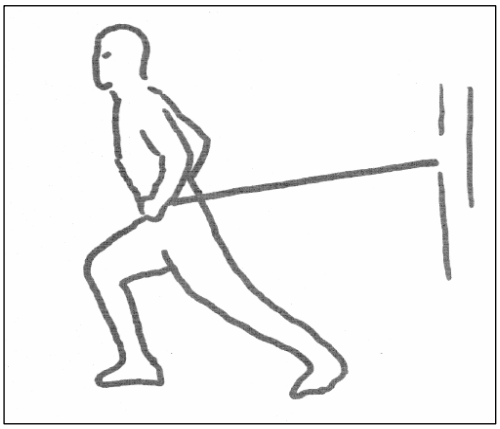
ケーブルを引き出し身体を安定させます。
プーリーに向かってジグザグにステップやジャンプステップを行います。



ケーブルを引き出し身体を安定させます。
プーリーを軸に円を描くようにサイドステップを行います。スローステップから開始します。ケーブルの引き出し距離が長いほどＲが大きくなり、横方向へのストレスが軽減します。

⚠注意　前述のステップエクササイズの中で、ジャンプを伴うステップは高強度なプライオメトリクストレーニングと位置付けることができます。プライオメトリクストレーニングは専門知識と経験を有する指導者によって完全にコントロールされたプログラムデザインに沿って実施されることが望まれます。





各種ランジエクササイズ
腰の高さにセットしたハンドルを握り、各種ランジを行います。

（上）前方へ引っ張られるので、左足接地時に通常より大きなエキセントリック刺激が得られます。投球やステップの接地時に膝が崩れる現象が起きる場合、このようなエクササイズによって筋の使い方を学習します。

（下）後方へ引っ張られながら、脚を踏み出します。競技動作などで体重移動をイメージさせる際に有効に用いることができます。

参考

・適切なウエイト質量、運動範囲、及び運動回数等については、専門の医師や指導員の指示を受けるようにしてください。

警告 ・運動を行う際は、周囲に障害物がないことを確認してから行う
・運動中は可動部に手足を近づけない
・運動中は絶対にウエイトセレクターピンを操作しない

※お手入れの仕方

本体についた汗や汚れはすぐに乾拭きしてください。

※機器の保守・点検について

- 本製品をご使用する際は、機器の管理者の方が下記の点検項目に基づき、必ず始業点検を実施してください。
- 長期間使用しなかった製品を使用再開する場合は、機器が正常に動作するか十分な点検を行ってください。
- 点検時に異常が発見された場合は、製品の使用を中止して最寄りの弊社営業所までご連絡ください。

始業点検項目

区分	点検内容	点検方法
外観	周囲の障害物の有無	目視
	本体の安定性	水平な面に置かれ、安定していることを確認
	各部品のはずれ、ガタつき、損傷 取付ボルトの緩み、脱落	目視 　または、スパナ等による確認
	ケーブルの損傷	ケーブルに傷・変形・磨耗などないことを確認
	ケーブルの状態	ケーブルの両端がしっかり固定されていること、たるんでいないことを確認
	グリップ・ハンドルの損傷、汚れ	目視
機能	ウエイト・ハンドル・ラットバーの固定	しっかりと固定されていることを確認
	ケーブル高さ調節用スライド・ ケーブル長さ調節用スライドの状態	動きがスムースであること、固定が十分であることを確認
	ケーブル・ウエイトの状態	動きがスムースであることを確認

※保証とアフターサービス

保証書と保証期間

保証書はよく読んで大切に保管してください。保証書がありませんと保証期間中でも代金を請求させていただく場合があります。

保証期間につきましては、正常な状態でご使用いただきながら故障した場合、本体フレームは 5 年間、それ以外は 1 年間です。詳しくは保証書をご覧ください。

修理を依頼される場合

- 修理を依頼されるときは、下記のことをお知らせください。

  機種名　：　*COP-3500W*
  お買い上げ年月：　　年　　月
  故障状況(できるだけ詳細に)
  住所，氏名，電話番号
- メーカーより指示のあるとき以外は、決してあけたり分解しないでください。

定期保守点検契約のお勧め

製品を長期間正常な状態で安全に使用できるように保証期間後の「保守点検契約」の締結をお勧めします。詳しくは「保守点検契約のお勧め」をご覧になるか、弊社最寄りの営業所へお問い合わせください。

耐用期間

10 年：保守点検などの当社推奨環境で使用された場合

損耗品（使用により、磨耗･劣化･変質等が生じ、本来の機能が発揮できなくなるもの）

- 正常な使用において、交換の目安が**約 2 年**のもの。
  グリップカバー
- 正常な使用において、交換の目安が**約 3 年**のもの。
  ケーブル

点検の時期が来ましたら弊社営業所までご用命ください。点検して必要により有償交換いたします。

保守部品の保有期間

保守用性能部品の保有期間は、販売中止後 10 年です。ただし、性能部品が製造中止などにより入手不可能になった場合は、保有期間が短くなる場合もあります。

※仕 様

外形寸法		1080±10(W)×1300±10(D)×2300±10(H)mm
総 質 量		約 195 kg
材 質	フレーム	スチール製，粉体塗装仕上げ
	ウエイト	キャスト製，粉体塗装仕上げ
	プーリー	プラスチック製
	ケーブル	ビニロン製
ウエイト枚数	2.0kg	10 枚
	4.0 kg	10 枚
	合計	20 枚
ウエイト合計質量		60 kg
付属品		ラットバー 1 本 アンクルカーフ 1 個 ハンドル 2 個

注．都合により予告なく仕様の変更を行う場合があります。